

**ROYAUME DU  
MAROC**

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES, DE L'EAU ET DE  
L'ENVIRONNEMENT

**ÉTUDE POUR LES SPÉCIFICATIONS DES BESOINS EN COMPÉTENCES  
DANS LE SECTEUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET TOUT  
SECTEUR IMPACTÉ PAR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

**Ibrahim BENRAHMOUNE IDRISSE**  
Chef de la Division de la Coopération et de la  
Formation



Marrakech – 15 mai 2012

# STRATEGIE ENERGETIQUE

## DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

### 1 PLAN SOLAIRE

### 2 PLAN EOLIEN

Capacité	> 2 000 MW	> 2 000 MW
Production annuelle	> 4 500 GWh	> 6 600 GWh
Investissement	> 9 milliards de USD	> 3,5 milliards de USD
Sites	> 5 sites identifiés (Ain Beni Mathar, Ouarzazate, Sebkhate Tah, Foug Al Oud, Boujdour, ~10 000 ha)	> 5 nouveaux sites (Taza, Koudia Al Baida, Seoudouk, Tiskrad, Boujdour)
Calendrier	> 1 <sup>ère</sup> centrale solaire: 2015 > Finalisation du programme : 2019	> 1 <sup>ère</sup> centrale solaire: 2014 > Finalisation du programme : 2020

### 3 PROGRAMME NATIONAL DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE (bâtiment – industrie - transport)

> Impact : Economie escomptée de 12% en 2020

**Lancement de ces programmes avec une vision d'intégration :  
développement industriel, formation des compétences, recherche-innovation, développement local**

# ÉTUDE POUR LES SPÉCIFICATIONS DES BESOINS EN COMPÉTENCES

---

## Enjeux

- Former les compétences et les expertises
- Promouvoir la formation pour accompagner la mise en œuvre de la stratégie énergétique nationale;
- Répondre aux besoins du marché du travail marocain (CT et MT)
- Ancrer et sécuriser les investissements par une formation adéquate

## Objectifs

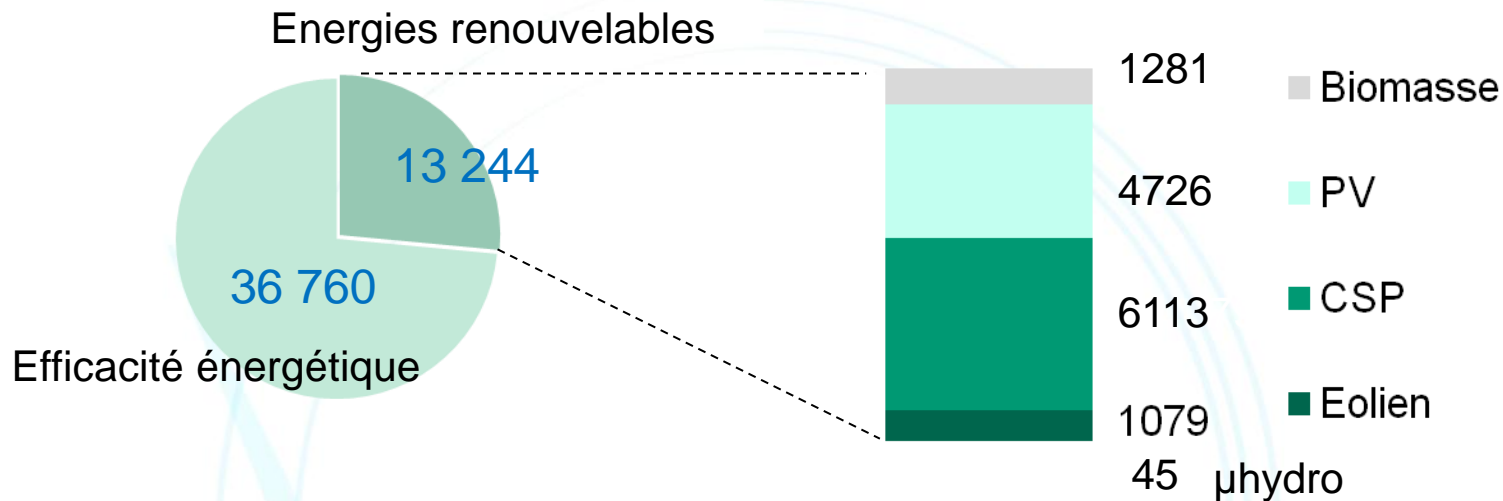
- Analyse de la structure actuelle des métiers liés aux EnR et à l'EE
- Analyse actuelle et prévisionnelle des besoins quantitatifs et qualitatifs en compétences à l'horizon 2015 et des projections pour 2020
- Identification et évaluation des filières de formation existantes
- Définition des besoins en formation

## Pilotage et suivi

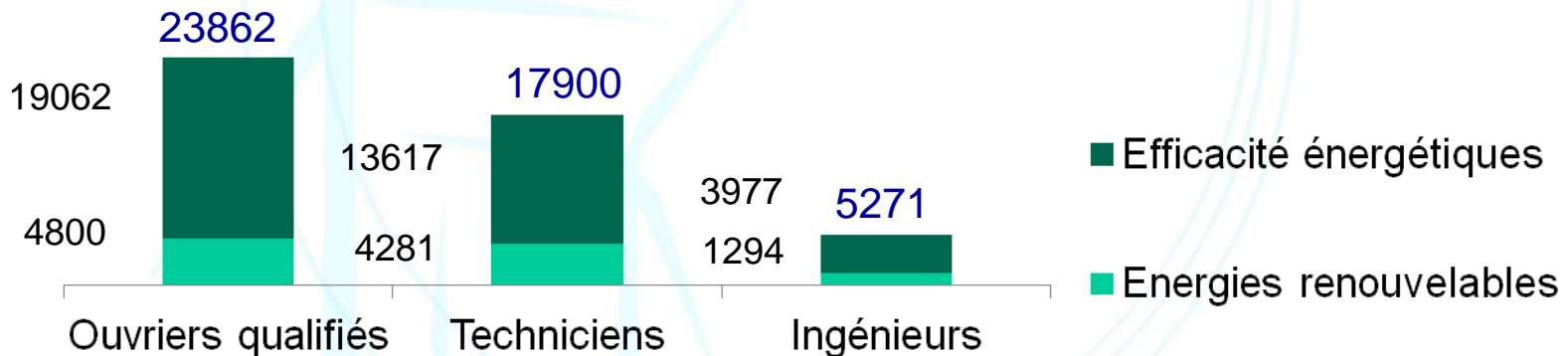
- Département de l'Energie et des Mines, Département de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, Département de la Formation Professionnelle, CGEM, MASEN, ONE et ADEREE.

# ÉTUDE POUR LES SPÉCIFICATIONS DES BESOINS ... Résultats

## ➤ Emplois à créer en 2020 (scénario minimaliste\*)



## ➤ Besoins en formation à l'horizon 2020



\*: Intégration industrielle minimale dans l'éolien, 67% CSP , 33% PV, 3,5 MW μhydro

# ÉTUDE POUR LES SPÉCIFICATIONS DES BESOINS ... Plan

## d'actions (1/2)

Axes stratégiques	Activités	Durée	Budget global	Partenaires
<b>AXE 1</b> Infrastructures	Créer trois Centres de formation de référence : - Site de Tanger-Tétouan - Site d'Oujda - Site de Ouarzazate	2011-2012	30 millions de DH (20 millions de DH par site incluant infrastructure pour hébergement)	MEMEE MASEN SIE Coopération internationale DFP Ministère des finances
	Créer un Centre de formation de référence dans la région de Laayoun	2014-2015	11 Millions de DH	MEMEE MASEN SIE DFP Coopération internationale Ministère des finances
<b>AXE 2</b> Adaptation et élaboration des programmes de formation EnR et EE au niveau de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle	développer les 3 programmes selon l'APC : niveau Technicien ou Technicien Spécialisé - Installateur mainteneur éolien - Installateur mainteneur solaire - Technicien Efficacité énergétique	2011-2012	3 Millions de DH (A raison de 1M DH/programme)	MEMEE DFP Associations professionnelles du secteur EnR
	Adapter, en partenariat avec les sites identifiés, les programmes de formation dispensés actuellement au niveau universitaire et de l'OFPPT	2011-2012	4,1 Millions de DH (OFPPT : 4 programmes APC à adapter 5 KDH chacun, soit 2MDH) (Supérieur 7 programmes à adapter contenu 3 K DH, soit 2,1 MDH)	MEMEE DFP Enseignement supérieur Etablissement retenus OFPPT Associations sectorielles
	Développer selon l'APC et en Mode de Formation par Apprentissage, un programme de "Maintenance Tramway"	2012-2013	1 million de DH	MEMEE DFP Associations sectorielles

# ÉTUDE POUR LES SPÉCIFICATIONS DES BESOINS ... Plan

## d'actions (2/2)

Axes stratégiques	Activités	Durée	Budget global	Partenaires
	développer les programmes de formation "Génie climatique" et "biomasse"	2012-2013	2 Millions de DH	MEMEE DFP Enseignement supérieur Associations sectorielles
<b>Axe 3</b> Equipements des établissements d'enseignement et de formation	Equiper les sites offrant les programmes de formation adaptés et élaborés des filières EnR et EE	2012-2013	60 millions de DH (4 Centres de référence à 10 M DH chacun, soit 41 M DH) (Complément équipement autres sites partenaires 20 M DH)	MEMEE Enseignement supérieur Associations sectorielles Coopération internationale OFPPT ADEREE
<b>Axe 4</b> Implantation des programmes adaptés et nouvellement élaborés	Planter les programmes adaptés au niveau des établissements partenaires ainsi que les 5 programmes élaborés au niveau des 3 Centres de formation de référence et autres sites : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic des établissements,</li> <li>- Accompagner des équipes administratives et pédagogiques dont formation des R.H</li> <li>- Evaluer les résultats de l'implantation des programmes dans les sites pilotes</li> </ul>	2011-2013	8,5 Millions de DH (A raison de 5 K par programme et par site, soit 17 sites x 5 KDH )	MEMEE Enseignement supérieur OFPPT ADEREE
		2012-2013		MEMEE Enseignement supérieur OFPPT ADEREE
		2013-2014		MEMEE Associations sectorielle Etablissements concernés



# Merci de votre attention

[www.mem.gov.ma](http://www.mem.gov.ma)